

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年4月28日 (28.04.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/038445 A1

(51) 国際特許分類⁷: G01N 21/88, G01B 11/30

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015466

(22) 国際出願日: 2004年10月20日 (20.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-360584

2003年10月21日 (21.10.2003) JP

特願2004-105450 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

特願2004-105451 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

特願2004-105452 2004年3月31日 (31.03.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイハツ工業株式会社 (DAIHATSU MOTOR CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5638651 大阪府池田市ダイハツ町1番1号 Osaka (JP).

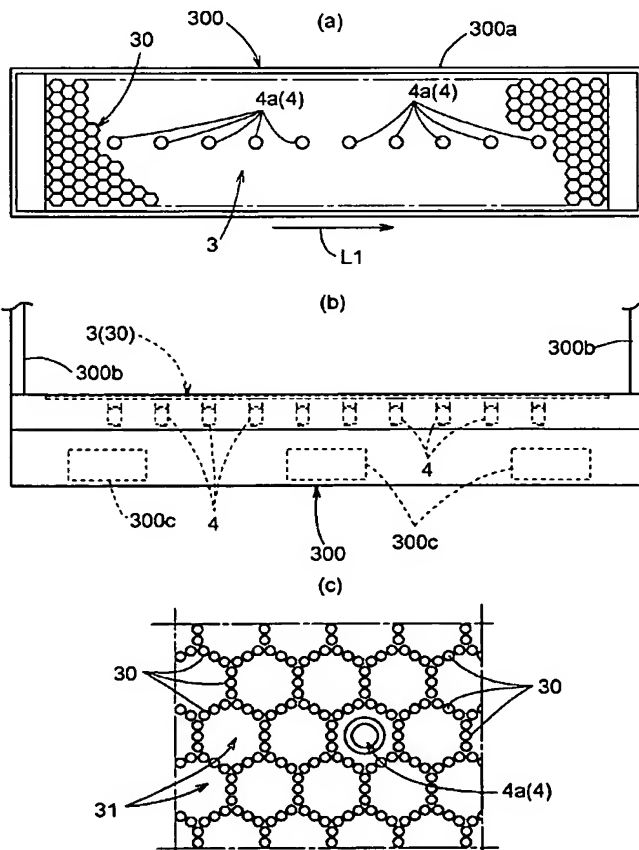
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 石川千恵 (ISHIKAWA, Chie) [JP/JP]; 〒5630045 大阪府池田市桃園二丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内 Osaka (JP). 岩田真理 (IWATA, Makoto) [JP/JP]; 〒5630045 大阪府池田市桃園二丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内 Osaka (JP). 坂上護 (SAKAUE, Mamoru) [JP/JP]; 〒5630045 大阪府池田市桃園二丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内 Osaka (JP). 黒木恵介 (KUROKI, Kelsuke) [JP/JP]; 〒5630045 大阪府池田市桃園二丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社内 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: SURFACE DEFECT INSPECTING METHOD AND DEVICE

(54) 発明の名称: 表面欠陥検査方法及び装置



(57) Abstract: When an irradiation light in a specified pattern is applied onto a surface to be inspected to inspect the surface by a picked-up image of the surface to be inspected in an irradiated state, an irradiation light, that is distributed in a mesh form so as to provide an identical shape in each mesh and that has an irradiation area, on a plane vertical to the optical axis, smaller than a non-irradiation area, is applied from an irradiation surface, the surface to be inspected is inspected based on brightness information in the image area, corresponding to the non-irradiation area, of the surface to be inspected in the picked-up image, and an illuminated defect having an intermediate brightness occurring in a dark surface formed in a mesh is extracted as a defect candidate point.

(57) 要約: 被検査面に所定のパターン形状の照射光を照射し、被照射状態にある前記被検査面の撮像画像により前記被検査面を検査するに、照射光として、各網目内の形状が同一となるように網目状に分布されるとともに、光軸に垂直な平面における照射面積が非照射面積より小さい照射光を照射面より照射し、撮像画像における、被検査面の非照射領域に対応する画像領域の明暗情報に基づいて、被検査面を検査し、網目内に形成される暗面に対してその内に生じる中間輝度の明点を欠陥候補点として抽出する。

WO 2005/038445 A1



(74) 代理人: 北村修一郎 (KITAMURA, Shuichiro); 〒5310072 大阪府大阪市北区豊崎五丁目 8 番 1 号 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。